USO E MANUTENZIONE
ACCUMULATORI Serie EHV

MESSA IN FUNZIONE

FORNITURA

Gli accumulatori sono forniti:
_sia precaricati con azoto ad una pressione di stoccaggio di 5 bar,
_sia precaricati con azoto al valore di pressione corrispon dente a quella calcolata in funzione delle condizioni di impiego.

MESSA IN FUNZIONE

_Effettuare o controllare la precarica al valore determinato dal calcolo impiegando il verificatore gonfiatore OLAER. La pressione di precarica deve essere tassativamente inferiore alla pressione di bollo impressa sul corpo.
Nel caso la pressione risulti inferiore a 1,5 bar, è necessario seguire la procedura di rigonfiaggio della sacca (vedi capitolo di rimontaggio al punto U e seguenti).
_Verificare la tenuta stagna della valvola azoto (ad esempio con saponata).
_Chiudere il tappo di protezione a mano.
_Verifica periodica della pressione di gonfiaggio: per mezzo del verificatore gonfiatore verificare, prima di mettere in esercizio, che la pressione di precarica abbia il valore richiesto. Ripetere l'operazione durante la prima settimana di funzionamento e, in seguito, almeno ogni 6 mesi nel caso di normale utilizzo, ogni mese se l'utilizzo è gravoso o continuativo.

Importante:
E' indispensabile utilizzare azoto secco in bombola munita di riduttore. **L'impiego di compressori d'aria o ossigeno è assolutamente vietato.**

INSTALLAZIONE

Per ottenere il miglio rendimento, l'accumulatore deve essere posizionato il più vicino possibile allo utilizzatore. E' importante lasciare uno spazio libero di 200 mm intorno alla valvola di gonfiaggio azoto per il montaggio del verificatore gonfiatore (vedi foglio illustrativo).
Gli accumulatori possono essere installati dalla posizione verticale (valvola azoto in alto) all'orizzontale. Lasciare visibile la targhetta e accessibile lo spurgo. Il collegamento si effettua tramite lo attacco filettato o la flangia SAE o CETOP, secondo i modelli. L'accumulatore può essere fornito con raccordo di riduzione, flangia, o contro-flangia.

MESSA IN FUNZIONE

Spurgare l'aria eventualmente presente nelle tubazioni. A questo scopo, allentare la vite di spurgo con precauzione sino alla fuoriuscita di liquido limpido e serrare poi accuratamente.

PUT ON DLIVERY

CONDITION ON DELIVERY

The accumulators are delivered:
_either pre-charged with nitrogen to a storage pressure of greater than 3 bar,
_or gharged with notrogen a pressure corresponding to the pressure calculated according to its working characyeristics.

PRESSURIZING WITH NITROGEN

_Use the OLAER charging and gauge assembly to check the charging pressure against the calculated pressure, and adjust if necessary. The charging pressure must be less than:
_the calculated pressure (S) stamped on the shell. If the charging pressure read on the gauge is less than 1,5 bar, follow the bladder recharging procedure (see the reassembly point).
_Check the charging valve for leacks (using soapy water for exemple).
_Thigten the protective cap manually.
_Periodic checking of inflation pressure:
Use the tester and pressurizer to check the initial inflation pressure on startup.
Repeat this operation during the first week of operation, and then every six months during normal working or every month during intensive working.

Important:
it is essential to use dry nitrogen from a bottle equipped with a pressure reducing valve. **The use of an air compressor and of oxygen is strictly forbidden.**

INSTALLATION

For maximum efficiency, the accumulator should be placed as close as possible to the system on which it is used . Allow a free space of 200 mm around the charging valve to install the OLAER charging and gauge assembly (see data sheet).
The hydropneumatic accumulators may be installed in any position from horizontal to vertical (charging valve on the top). The name plate must be visible and the venting srew accessible.
The accumulators are connected by means of the tapped or threaded port, or an SAE/CETOP flange. The connector may be equipped with a reducer fitting, a flange or a counter-flange.

HYDRAULIC PRESSURIZING

Ven the piperwork of any air that it might contain, by carefully loosening the vent screw according to the model until the liquid begins to flow, and then close the vent.

SMONTAGGIO DELL' ACCUMULATORE

Isolare e decomprimere l'accumulatore tramite il blocco d'intercettazione DI, o mettere a zero la pressione del circuito idraulico. Smontare l'accumulatore e sistemarlo in posizione orizzontale in una morsa o altro sistema di fissaggio proteggendo il corpo al fine di non danneggiarlo.

A - Svitare il tappo di protezione della valvola azoto (foto. 1).
B - Svitare il tappo della valvola azoto (foto 2).
C - Scaricare mediante il verificatore gonfiatore il gas contenuto nella sacca lentamente finchè il manometro non segna pressione 0 (foto 3). Assicurarsi che la sacca non abbia più pressione, verificando che la valvola lato olio sia aperta.

Importante: se ciò non accade e la sacca continua a mantener e chiusa la valvola, contattare .OLAER

D - Svitare la valvola azoto completa (foto 4) o le parti interne del sistemavalvola (foto 5/6) o la valvola a spillo (foto 7), a seconda dei modelli
E - Svitare la ghiera di bloccaggio della sacca e la targhetta (foto 8) a seconda dei modelli.
F - Togliere la vite di spurgo e relativa guarnizione (foto 9/10).
G - svitare la ghiera della valvola (foto 11).
H - Spingere a mano la valvola all'interno del corpo dell'accumulatore per liberare il distanziale, l'O-Ring e la rondella (foto 12).
I - Sfilare la bussola vulcanizzata dal corpo valvola. Piegarla con cautela, in modo da poterla estrarre dal corpo dell'accumulatore (foto 13).
J - Estrarre la valvola (foto 14).
K - estrarre la sacca sfilandola attraverso lo stesso foro lato valvola, avendo la massima cura per non danneggiarla (foto 15).

PULIZIA E ISPEZIONE

Ripulire scrupolosamente le parti metalliche con un solvente organico.
Verificare visivamente lo stato dei pezzi montati all'interno della valvola (testa e stelo, molla, dado e distanziale) controllare, spingendo sulla testa della valvola, che scorra liberamente.
Pulire la sacca (con alcool isopropilico, ad esempio). Verificare che la sacca non presenti diffetti visibili. Verificare che il corpo non presenti internamente tracce di corrosione. Se il corpo ha internamente un rivestimento protettivo, verificarne il buono stato. Sostituire le parti difettose.
Gli O-Ring debbono essere sempre sostituiti.

DISMANTIG OF ACCUMULATORS

Isolate and depressurize the accumulator using the isolating block or depressurize the hydraulic system. Remove the accumulator and place it horizontally in a vice or another securing device. Protect the shell so as not to demage it.

A - Unscrew the guard cap from the charging valve (photo 1)
B - Unscrew the charging valve plug (photo 2).
C - Discharge the gas contained in the bladder using a charging and gauge assembly untill 0 is show on the manometer (photo 3). Make sure that the bladder is not charged with nitrogen by checking that the charging valve is open.

Important: if the bladder remains in contact with the anti-extrusion system, consult OLAER.

D - remove the single-piece charging valve (photo 4) or the charging valve mechanism (photo 5/6) or the valve core (photo 7), according to the model.
E - Remove the lock nut from the valve body and then the name plate (photo 8), according to the model.
F - remove the hydraulic vent screw and its seal (photos 9 and 10), according to the model.
G - Loosen the locknut (photo 11).
H - Manually push the fluid port body into the accumulator shell to release the spacer, O-Ring and washer (photo 12).
I - release the rubber split ring from the fluid port body. Carefully fold it to remove it from the accumulator shell (photo 13).
J - Remove the fluid port (photo 14).
K - Remove the bladder complete with its charging valve body through the fluid port opening, taking care not to demage it (photo 15).

CLEANING AND INSPECTION

Carefully clean all the metallic parts of the accumulator with an organic solvent.
Visually check the condition of the components installed inside the fluid port (poppet, spring nut and dashpot). Push the poppet head to check that it slides freely. Clean the bladder with isopropyl alhohol(for exemple). Check that the surface of the bladder is not demaged. Check that there is no corrosion inside the accumulator shell. If the inside of the accumulator shell is protected, check the condition of the protection.
Replace all aprts consedered defective.
The O-Rings must be replaced.

SMONTAGGIO ACCUMULATORE / DISMANTLIG ACCUMULATORS

Fig. 1 Fig. 2 Fig. 3 Fig. 4

Fig. 5 Fig. 6 Fig. 7 Fig. 8

Fig. 9 Fig. 10 Fig. 11 Fig. 12

Fig. 13 Fig. 14 Fig. 15

RIMONTAGGIO DELL' ACCUMULATORE

L - Eliminare l'aria contenuta nella sacca, comprimendola (foto 16).

M - Lubrificare abbondantemente l'interno del corpo dell'accumulatore con lo stesso fluido utilizzato nel circuito o similare (circa 10% del volume dell'accumulatore fino a cpacità di 5 lt, 5% per capacità superiori), ruotandolo più volte attorno all'asse.
In caso di fluidi a bassa viscosità (inferiore a 5 cSt) consultare OLAER.
Lubrificare la sacca ed introdurla nel corpo. Controllare che non sia ripiegata o attorcigliata. Per accumulatori di grande capacità, utilizzare l'apposito attrezzo (tira-sacca).

N - rimontare la targhetta e riavvitare la ghiera, senza bloccarla.

O - Verificare lo scorrimento della valvola e l'elasticità della molla. Introdurre nel corpo sia la valvola che la bussola vulcanizzata (foto 17), separatamente, e riposizionare quest' ultima sulla valvola.

P - Posizionare nell' ordine: rondella, O-Ring e distanziale (foto 18).

Q - Riavvitare la ghiera ed assicurarsi del centraggio delle parti, battendo leggermente con un martello di cuoio la valvola all'intorno (foto 19).

R - Serrare energicamente la ghiera (foto 20).

S - Montare la vite di spurgo con la sua guarnizione (foto 21).

T - Bloccare la ghiera della sacca, mantenendo ferma quest'ultima tramite chiave sui piatti. (foto 22).

U - Avvitare la valvola azoto completa con coppia di serraggio di 1,5 mdaN (foto 4), o le parti interne del sistema valvola (foto 5,6) o la valvola a spillo con coppia 0,029 mdaN (foto 7).

V - prima di gonfiare con l'azoto, far ruotare l'accumulatore attorno al suo asse, per ottenere una perfetta lubrificazione di tutta la sua superficie interna.
<u>Immediatamente dopo</u>, provocare l'espansione della sacca con una pressione d'azoto da 1 a 1,5 bar.

W - Inserire il tappo di protezione (foto 23).

DISMANTIG OF ACCUMULATORS

L - Squeeze the bladder to discharge the air from it (photo 16).

M - Lubricate the inside of the shell copiously by turning it around its axis. Use either the medium used in the circuit or a similar liquid (to approx. 10% of the accumulator volume for capacities up to 5 litres or 5% for higher capacities).
If the luquid is low in viscosity (lower than 5 cSt) consult OLAER.
Lubricate the bladder and insert into the accumulator shell. Check that the bladder is not folded or twisted. For large capacity accumulators, use a suitable tool (a bladder extractor).

N - Reinstall the name plate and the lock nut. Do not tighten the lock nut.

O - Check that the charging valve slides freely. Insert the fluid port and the anti extrusion ring into the accumulator shell (photo 17). Install the fluid port assembly on the anti-extrusion ring.

P - Install the washer, the O-Ring and the spacer in that order (photo 18).

Q - tighten the locknut and make sure that the components are centered by striking ligthy the fluid port body at variuos angles using a plstic mallet (photo 19).

R - tighten the locknut (photo 20).

S - Install the venting screw and its gasket (photo 21).

T - Secure the valve body nut in position using the correct flats and tighten it (photo 22).

U - Install the single-piece charging valve, tightening it to a torque of 1,5 mdaN (photo 4), or the charging valve mechanism (photo 5,6), or the valve body, tightening it to a torque of 0,029 mdaN (photo 7).

V - Before charging the accumulator with nitrogen, turn the accumulator shell around its axis to lubricate its inner wall evenly.
<u>Immediately after</u> this operation, charge the bladder with nitrogen to a pressure of 1 to 1,5 bar (with the accumulator in the orizontal position: see table charging process).

W - Install the blanking plug or the connector on the liquid side (photo 23).

RIMONTAGGIO ACCUMULATORE/REASSEMBLY ACCUMULATORS

Fig. 16

Fig. 17

Fig. 18

Fig. 19

Fig. 20

Fig. 21

Fig. 22

Fig. 23